

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
13 novembre 2003 (13.11.2003)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2003/093056 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **B60Q 1/46**,  
B62J 6/00

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2003/001041

(22) Date de dépôt international : 2 avril 2003 (02.04.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
02/04191 4 avril 2002 (04.04.2002) FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur : **DE TAVERNIER, Serge** [FR/FR]; 69, rue  
Jules Ferry, F-84200 Carpentras (FR).

(74) Mandataire : **RENAUD-GOUD, Thierry**; c/o Re-  
naud-Goud Conseil, 5, rue de Montigny, F-13100  
Aix-en-Provence (FR).

(81) États désignés (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,  
SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,  
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (*régional*) : brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet  
eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet  
européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI,  
FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,  
TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,  
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

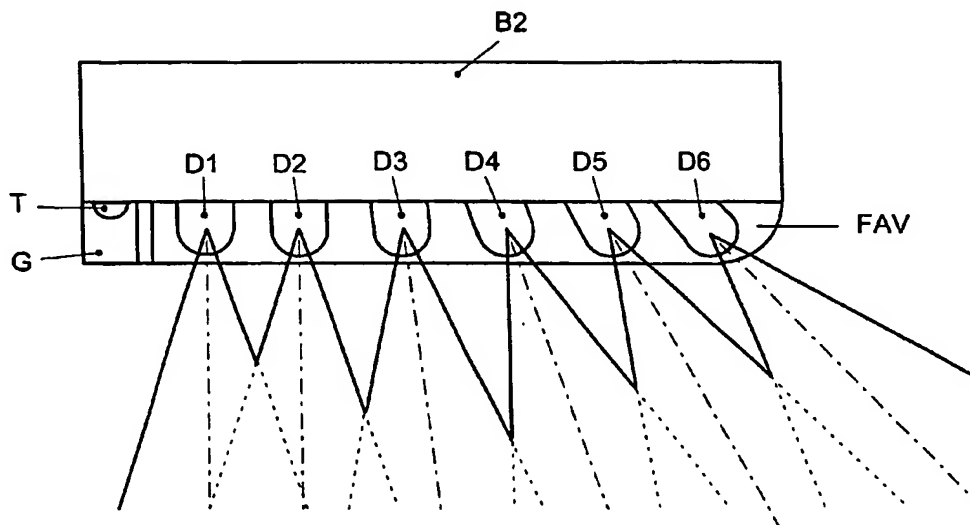
Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: **SIGNALLING DEVICE FOR COLLISION PREVENTION**

(54) Titre : **DISPOSITIF DE SIGNALISATION POUR LA PREVENTION DES COLLISIONS**



(57) Abstract: The invention concerns a signalling device for preventing collisions designed to be mounted on the front of a vehicle, said device comprising in at least one housing (B1, B2) a plurality of forward-emitting light sources (D1, D2, D3, D4, D5, D6). Moreover, the light sources are arranged such that their axes gradually diverge from the vehicle axis, so as to create a effect of movement when the vehicle approaches an observer.

[Suite sur la page suivante]

WO 2003/093056 A3



(88) Date de publication du rapport de recherche

internationale:

1 avril 2004

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif de signalisation pour la prévention des collisions prévu pour être monté à l'avant d'un véhicule, ce dispositif comportant dans au moins un boîtier B1, B2 une pluralité de sources lumineuses D1, D2, D3, D4, D5, D6 émettant vers l'avant. De plus, les sources lumineuses sont ainsi positionnées que leurs axes divergent progressivement de l'axe du véhicule, de manière à créer un effet de défilement lorsque le véhicule se rapproche d'un observateur.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

al Application No  
PCT/FR 03/01041

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 B60Q1/46 B62J6/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B60Q B62J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	<p>WO 01 42083 A (BOEING CO) 14 June 2001 (2001-06-14)</p> <p>page 1, column 19-21 page 9, line 1 page 16, line 29-31 page 20, line 13-26 page 21, line 12 figures 1,2,4-6</p> <p>--- -/--</p>	<p>1,7,8,11</p> <p>2-4,6,9, 10,12-14</p>

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the International filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 October 2003

Date of mailing of the international search report

10/10/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Aubard, S

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Application No

PCT/FR 03/01041

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	WO 00 74972 A (911 EMERGENCY PRODUCTS INC) 14 December 2000 (2000-12-14)  abstract page 5, line 3-10 page 6, line 25-31 page 13, line 11 page 25, line 13-17 page 39, line 8-20 page 40, line 18-24 page 41, line 14 figures 4-6,12,33	12-14  1,2
Y A	DE 195 34 410 A (GFK KUNSTSTOFFVERARBEITUNG UND) 20 March 1997 (1997-03-20)  column 2, line 11-15 column 2, line 20-30 column 2, line 51-62 figures 1,2	2-4,6  1,5
Y A	US 3 850 041 A (SEAMAN H) 26 November 1974 (1974-11-26)  column 3, line 3-13	4,6  1,2
Y A	FR 2 751 458 A (PEUGEOT) 23 January 1998 (1998-01-23)  page 3, line 1-23	9  1
Y A	US 5 157 382 A (STOPA JAMES L) 20 October 1992 (1992-10-20)  column 4, line 38-46	10  1
A	FR 2 806 680 A (JAMBOR MICHEL) 28 September 2001 (2001-09-28) abstract page 2, line 19-28 page 3, line 28-30 page 5, line 30 -page 6, line 32 figure 1	1,12,14
A,P	US 6 431 728 B1 (FREDERICKS THOMAS M ET AL) 13 August 2002 (2002-08-13) column 3, line 11-13 figures 1,2,5	1
A	US 5 101 326 A (RONEY TROY L) 31 March 1992 (1992-03-31) column 1, line 11 column 2, line 54-59 figures 1,3,5	1,12,14

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR 03/01041

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0142083	A	14-06-2001	US 6244728 B1	12-06-2001
			AU 2060201 A	18-06-2001
			EP 1237782 A1	11-09-2002
			JP 2003516273 T	13-05-2003
			WO 0142083 A1	14-06-2001
WO 0074972	A	14-12-2000	US 2002036908 A1	28-03-2002
			WO 0074972 A1	14-12-2000
			WO 0074973 A1	14-12-2000
			WO 0074974 A1	14-12-2000
			WO 0074975 A1	14-12-2000
			US 2002041499 A1	11-04-2002
DE 19534410	A	20-03-1997	DE 19534410 A1	20-03-1997
US 3850041	A	26-11-1974	NONE	
FR 2751458	A	23-01-1998	FR 2751458 A1	23-01-1998
US 5157382	A	20-10-1992	NONE	
FR 2806680	A	28-09-2001	FR 2806680 A1	28-09-2001
US 6431728	B1	13-08-2002	NONE	
US 5101326	A	31-03-1992	NONE	

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

D  
Internationale No  
PCT/FR 03/01041

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 B60Q1/46 B62J6/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 B60Q B62J

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X Y	<p>WO 01 42083 A (BOEING CO) 14 juin 2001 (2001-06-14)</p> <p>page 1, colonne 19-21 page 9, ligne 1 page 16, ligne 29-31 page 20, ligne 13-26 page 21, ligne 12 figures 1,2,4-6</p> <p>---</p> <p>-/--</p>	<p>1,7,8,11</p> <p>2-4,6,9, 10,12-14</p>

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*G\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

1 octobre 2003

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

10/10/2003

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Aubard, S

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Der internationale No  
PCT/FR 03/01041

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'Indication des passages pertinents	no. des revendications visées
Y A	WO 00 74972 A (911 EMERGENCY PRODUCTS INC) 14 décembre 2000 (2000-12-14)  abrégé page 5, ligne 3-10 page 6, ligne 25-31 page 13, ligne 11 page 25, ligne 13-17 page 39, ligne 8-20 page 40, ligne 18-24 page 41, ligne 14 figures 4-6,12,33	12-14  1,2
Y A	DE 195 34 410 A (GFK KUNSTSTOFFVERARBEITUNG UND) 20 mars 1997 (1997-03-20)  colonne 2, ligne 11-15 colonne 2, ligne 20-30 colonne 2, ligne 51-62 figures 1,2	2-4,6  1,5
Y A	US 3 850 041 A (SEAMAN H) 26 novembre 1974 (1974-11-26)  colonne 3, ligne 3-13	4,6  1,2
Y A	FR 2 751 458 A (PEUGEOT) 23 janvier 1998 (1998-01-23)  page 3, ligne 1-23	9  1
Y A	US 5 157 382 A (STOPA JAMES L) 20 octobre 1992 (1992-10-20)  colonne 4, ligne 38-46	10  1
A	FR 2 806 680 A (JAMBOR MICHEL) 28 septembre 2001 (2001-09-28) abrégé page 2, ligne 19-28 page 3, ligne 28-30 page 5, ligne 30 -page 6, ligne 32 figure 1	1,12,14
A,P	US 6 431 728 B1 (FREDERICKS THOMAS M ET AL) 13 août 2002 (2002-08-13) colonne 3, ligne 11-13 figures 1,2,5	1
A	US 5 101 326 A (RONEY TROY L) 31 mars 1992 (1992-03-31) colonne 1, ligne 11 colonne 2, ligne 54-59 figures 1,3,5	1,12,14

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Des internationale No  
PCT/FR 03/01041

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0142083	A	14-06-2001	US 6244728 B1	12-06-2001
			AU 2060201 A	18-06-2001
			EP 1237782 A1	11-09-2002
			JP 2003516273 T	13-05-2003
			WO 0142083 A1	14-06-2001
WO 0074972	A	14-12-2000	US 2002036908 A1	28-03-2002
			WO 0074972 A1	14-12-2000
			WO 0074973 A1	14-12-2000
			WO 0074974 A1	14-12-2000
			WO 0074975 A1	14-12-2000
			US 2002041499 A1	11-04-2002
DE 19534410	A	20-03-1997	DE 19534410 A1	20-03-1997
US 3850041	A	26-11-1974	AUCUN	
FR 2751458	A	23-01-1998	FR 2751458 A1	23-01-1998
US 5157382	A	20-10-1992	AUCUN	
FR 2806680	A	28-09-2001	FR 2806680 A1	28-09-2001
US 6431728	B1	13-08-2002	AUCUN	
US 5101326	A	31-03-1992	AUCUN	